



# Biokaasua Oulun joukkoliikenteeseen

*Joukkoliikennepäällikkö Edwin 't Lam*

Biokaasu ajoneuvoissa, teollisuuden  
prosesseissa ja energiatuotannossa

17.10.2019

**OULU**

Oulun  
joukkoliikenne

# Oulun joukkoliikenneviranomaisen

## Seudullinen palvelu 7 kunnan alueella

### 257 000 asukasta

Oulun kaupungissa 200 000

Väestön keski-ikä 36,6 vuotta

### Väestötiheys 37,7 as./km<sup>2</sup>

Oulun kaupungissa 67,9 as./km<sup>2</sup>

Föli 247,5 | Nysse 95,4 | Linkki 86,2.

### Netto kustannus 8,8 milj. € (TA2019)

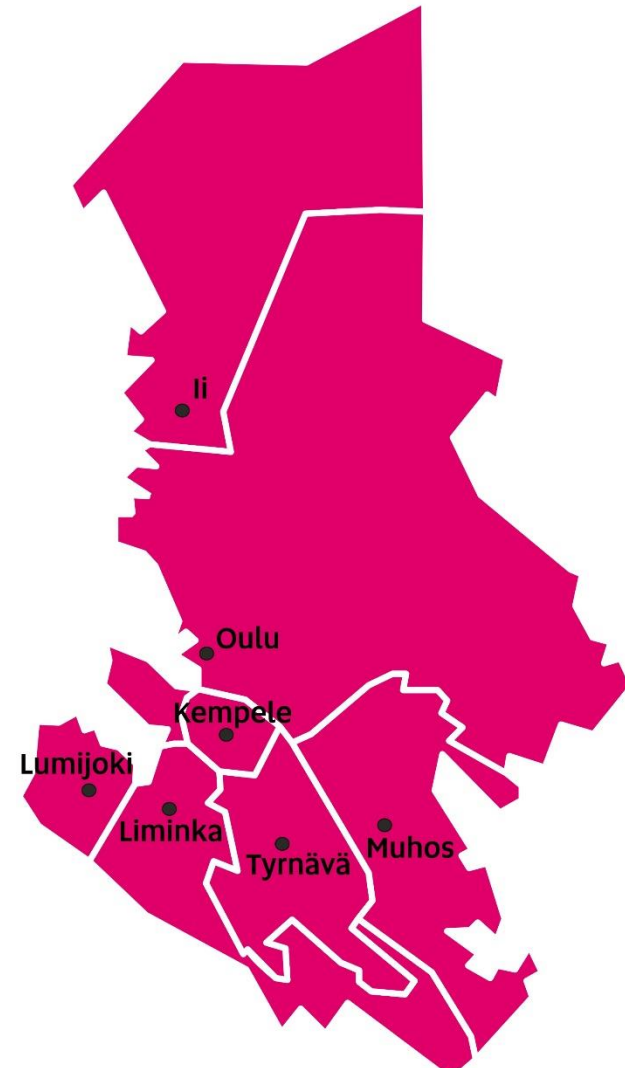
Menot 27,3 milj. €

Tulot 18,5 milj. €

### 9,1 miljoonaa matkaa vuonna 2018

Kasvu 2019 +7 %

# OULU



# Strategiset tavoitteet

- Oulun kaupunkistrategia 2026
  - kävely, pyöräily ja joukkoliikenne 50 % kulutapaosuus vuoteen 2025 mennessä
  - hiilineutraali vuoteen 2040 mennessä
- Oulun joukkoliikenteen käyttövoimaselvitys (2018)
  - cityliikenteen linjat liikennöidään varikkolatauksella
  - kaupunkilinjat sähköistetään
  - muut linjat liikennöidään joko uusiutuvilla biodieselillä tai biokaasulla
- Oulun seudun joukkoliikennestrategia 2030
  - toistaa käyttövoimaselvityksen näkemykset
- Oulun ympäristöohjelma 2025
  - toistaa käyttövoimaselvityksen näkemykset
- Hinku-kuntia ovat Ii, Liminka, Muhos ja Tyrnävä

## *Uudet käyttövoiman hankintojen kautta*

- Tällä hetkellä 125 linja-autoa
- Joukkoliikenteen palveluiden hankinnat
  - Kilpailutusperiaatteet hyväksytään joukkoliikennejaostossa
  - 2018: 5 kohdetta Euro 6 kalustovaatimuksella
    - 1 kohde Euro 4 (2 vuoden sopimus)
  - 2019: 7 kohdetta Euro 6
    - 1 kohde biokaasu
- Syksyllä 2020 140 linja-autoa

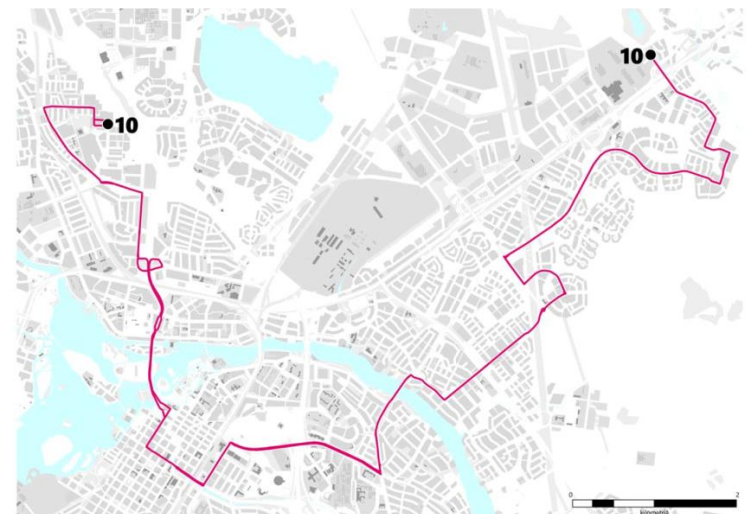
# *Viranomaisen varovaisuus*

- Suppea jakeluverkosto
  - Tarvitaan toimiva markkina = kilpailijoita
  - Kiertokaari, Gasum, SEO, ...
- Sopimuskorvauksen nousun pelko
- Voi aiheuttaa ylimääräisiä siirtoajoja jakeluasemiin
- Mahdolliset rajoitukset liikkumiseen esim. tunnelissa (Matkakeskus)
- Miten viranomainen todentaa mitä on tankattu (sopimusseuranta)



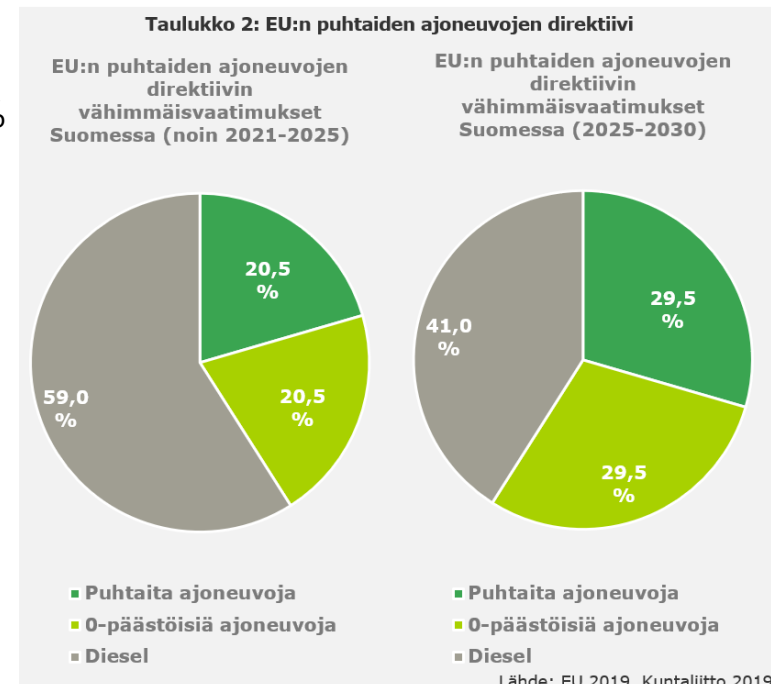
# *Linja 10 biokaasulla*

- Kaupunkilinja Koskela-Heikinharju
- 4 kaasuautoa Scaniaalta, 330 914 linjakm/vuosi
- Sopimus 1.6.2020-4.6.2028, mahdollinen optiokausi 5.6.2028-2.6.2030
- 5 tarjousta saatu
- Muihin hankintoihin perusteltu kustannusnousu ei toteutunut



# EU:n puhtaan kaluston direktiivi ja vaikutukset hankintoihin Suomessa

- EU:n puhtaiden ajoneuvojen direktiivi (Clean Vehicle Directive, CVD) laki voimaan Suomessa viimeistään kesällä 2021
- Vaatimuksia sovelletaan julkisen sektorin ajoneuvohankinnoille sekä palveluhankinnoille
- Koskee ainoastaan uusia hankintoja tai sopimuksia, jotka ylittävät hankintalainsäädännön hintakynnykset
- Soveltamisalasta rajattu pois kaukoliikenteen linja-autojen hankinnat
  - seutuliikenne vielä kysymysmerkki
- Vuodesta 2021 vuoteen 2025 solmittujen hankintasopimusten kalustosta yhteensä vähintään 41 % puhdasta kalustoa siten, että vähintään 50% on sähköbusseja ja loput vaihtoehtoisia polttoaineita käyttäviä.
- Vuodesta 2026 vuoteen 2030 solmittujen sopimusten kalustosta yhteensä vähintään 59 % puhdasta kalustoa, muuten vaatimukset kuten edellä.
- Vaihtoehtoisia polttoaineita ovat biopolttoaine, sähkö, kaasu tai vety.
- Biopolttoaineiden osalta vaatimuksena on, että tuotannossa ei ole käytetty high-ILUC raaka-aineita (palmuöljy, sojaöljy)



# Tulevat kilpailutukset Oulun seudun joukkoliikenteessä

Kohde	Linjat	Liikennöitsijä	Sopimuskausi	Käyttövoima/ päästöluokka
CITY	A, B, C		1.1.2023 -	Sähkö
Kohde 11 Kempele - Oulu	50, 51		5.6.2023 -	Biokaasu/ sähkö
Kohde 10 Kempele, Liminka, Lumijoki, Murto, Tyrnävä	52, 53, 54 56, 57		3.6.2024 -	Biokaasu/ sähkö
Kohde 9 (kohde 13 yhdistyy) Oulu – Ylikiiminki Ylikiiminki – Haukipudas	36 (ma-pe), 38		7.6.2021 -	Biokaasu/ sähkö
Kohde 8 Oulu – Ylikiiminki Oulu - Muhos	36 (la, su), 40, 41		3.6.2025 – (optiolla 7.6.2027)	Biokaasu/ sähkö
Mahdollisia täydentäviä kaupunkiliikenteen kohteita			2024 →	Sähkö